

## Floor covering in the form of a web or a non-woven fabric, especially of carpet material

Patent Number: DE3347598

Publication date: 1985-08-14

Inventor(s):

Applicant(s):

Requested Patent:  DE3347598

Application Number: DE19833347598 19831230

Priority Number(s): DE19833347598 19831230

IPC Classification:

EC Classification: D06N7/00B6

Equivalents:  DE8337685U

### Abstract

A floor covering in the form of a web or a non-woven fabric, especially of carpet material, is provided with a self-adhesive layer (3) and with a cover layer (4) on its underside. In order to provide a floor covering which can be laid with or without the use of an adhesive layer, the cover layer has essentially uniformly distributed open regions. The self-adhesive layer is partially covered by this in such a manner that uniformly distributed regions of the self-adhesive layer within the cover layer lie open, parts of the self-adhesive layer as well as parts of the cover layer forming the underside of the floor covering (Fig. 1). 

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑪ DE 3347598 C1

⑬ Int. Cl. 4:  
D 06 N 7/00  
B 32 B 7/10

DE 3347598 C1

⑯ Aktenzeichen: P 33 47 598.9-26  
⑯ Anmelddatum: 30. 12. 83  
⑯ Offenlegungstag: —  
⑯ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 14. 8. 85

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

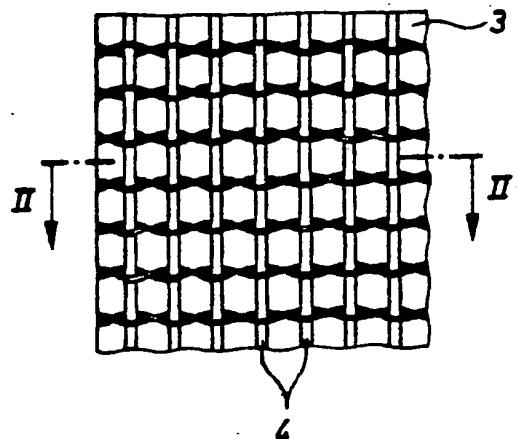
⑯ Patentinhaber:  
DLW AG, 7120 Bietigheim-Bissingen, DE  
⑯ Vertreter:  
Barteis, H.; Fink, H., Dipl.-Ing.; Held, M., Dipl.-Ing.  
Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

⑯ Erfinder:  
Kohler, Robert, Dr., 7123 Sachsenheim, DE  
⑯ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene Druckschriften nach § 44 PatG:  
DE-OS 25 34 606  
DE-GM 82 26 915  
CH 5 09 794  
US 42 42 389

Behördeneigentum

⑯ Bodenbelag in Form einer Bahn oder einer Fliese, insbesondere aus Teppichmaterial

Ein Bodenbelag in Form einer Bahn oder einer Fliese, insbesondere aus Teppichmaterial, ist mit einer selbsthaften Schicht (3) und mit einer Deckschicht (4) an seiner Unterseite versehen. Um einen Bodenbelag zu schaffen, der sowohl ohne als auch unter Verwendung einer Klebstoffschiicht verlegt werden kann, weist die Deckschicht im wesentlichen gleichmäßig verteilt angeordnete offene Stellen auf. Hierdurch ist die selbsthaftende Schicht derart teilweise abgedeckt, daß gleichmäßig verteilt angeordnete Stellen der selbsthaftenden Schicht innerhalb der Deckschicht offen liegen, wobei sowohl Teile der selbsthaftenden Schicht als auch Teile der Deckschicht die Unterseite des Bodenbelags bilden (Fig. 1).



DE 3347598 C1

## Patentansprüche:

1. Bodenbelag in Form einer Bahn oder einer Fliese, insbesondere aus Teppichmaterial, mit einer selbsthaftenden Schicht an seiner Unterseite, die mit einer Deckschicht versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (4) derart im wesentlichen gleichmäßig verteilt angeordnete offene Stellen aufweist, daß die selbsthaftende Schicht (3) nur teilweise abgedeckt ist.

2. Bodenbelag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (4) in die selbsthaftende Schicht (3) derart eingebettet ist, daß offene Stellen der Deckschicht von der selbsthaftenden Schicht durchdrungen sind, deren Außenfläche etwa in gleicher Ebene mit der Außenfläche der Deckschicht liegt.

3. Bodenbelag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht (4) als Netz oder als perforiertes Vlies ausgebildet ist oder aus einzelnen Teilchen besteht.

4. Bodenbelag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die als Netz ausgebildete Deckschicht (4) aus einem Garn besteht, dessen Stärke zwischen 5 Nm und 10 Nm liegt und daß das Netz eine Garnstellung von 20 x 20 bis 70 x 70 je 100 cm<sup>2</sup> hat.

5. Bodenbelag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die als perforiertes Vlies ausgebildete Deckschicht (4a) ein Flächengewicht zwischen 20 g/m<sup>2</sup> und 150 g/m<sup>2</sup> aufweist und daß die offenen Stellen im Vlies mindestens 20% der Fläche der Unterseite des Bodenbelags betragen.

6. Bodenbelag nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckschicht aus einzelnen Teilchen besteht, zwischen denen mindestens 20% der Fläche der Unterseite des Bodenbelags frei liegt.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bodenbelag entsprechend dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei einem bekannten Bodenbelag der vorgenannten Art wird die selbsthaftende Schicht in Form von Streifen, Punkten oder dgl. auf der Unterseite des Bodenbelags aufgebracht und mit einem durchgehenden Deckstreifen abgedeckt (DE-GM 82 26 915).

Bei einem anderen bekannten Bodenbelag wird die selbsthaftende Schicht in gleichmäßiger Verteilung unter Verwendung von Abschnitten beidseitig beklebter Klebestreifen aufgebracht und mit einer Deckschicht versehen, wobei die Deckschicht nur die einzelnen Klebstoffstellen abdecken oder sich über die ganze untere Seite des Bodenbelags erstrecken kann (US-PS 42 42 389).

Es ist auch bekannt, die selbsthaftende Schicht in Form eines Streifen- oder sonstigen Musters auf der Rückseite des Bodenbelages aufzubringen. Ein solcher Bodenbelag kann entweder nur unter Verwendung dieser selbsthaftenden Schicht verlegt werden und ist damit vom Boden wieder abnehmbar oder er kann mit dem Boden unlösbar verbunden werden, indem die Rückseite des Belags oder der Boden mit einem wäßrigen Klebemittel bestrichen und der Bodenbelag dann auf den Boden aufgelegt wird (CH-PS 5 09 794).

Weiterhin ist durch die DE-OS 25 34 606 bekannt, Trennmittelpulver zur teilweisen Abdeckung auf eine

auf der Unterseite des Bodenbelags vorhandene Haftklebeschicht aufzubringen, um die Klebewirkung abzuschwächen, damit der verlegte Bodenbelag beschädigungslos wieder aufgenommen werden kann.

5 Der vorliegenden Erfindung liegt ausgehend von dem an erster Stelle aufgeführten Bodenbelag die Aufgabe zugrunde, einen selbstliegenden und wieder aufnehmbaren Bodenbelag, dessen selbsthaftende Rückenschicht sich vollflächig über die ganze Unterseite erstreckt und keine feste Verbindung mit einem handelsüblichen Fußbodenkleber eingeht, zugleich auch mit einem solchen Kleber verklebbar auszubilden. Diese Aufgabe wird durch die Merkmale im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 erfundungsgemäß gelöst. Wegen der offenen Stellen in der Deckschicht liegen auf der Unterseite des Bodenbelags sowohl die selbsthaftende Schicht als auch die Deckschicht frei. Die selbsthaftende Schicht kommt beim Verlegen des Bodenbelags ohne Verwendung einer Klebstoffsicht unmittelbar mit dem Boden in Berührung. Ein solcher Bodenbelag liegt rutschfest auf seiner Unterlage und kann nach Gebrauch in einfacher Weise von seiner Unterlage entfernt werden. Muß jedoch der Bodenbelag mindestens teilweise verklebt werden, so haftet die Klebstoffsicht an der Deckschicht, welche eine Haftbrücke bildet. Die selbsthaftende Schicht und die Klebstoffsicht weisen gegenseitig kein ausreichendes Haftvermögen auf. Der Bodenbelag hat eine gute Formstabilität und gute Liegenschaften ohne Gefahr der Verwerfungen an den Kanten und ohne Gefahr des gegenseitigen Übereinanderschiebens von Fliesen. Er ist auch preiswert und leicht zu verlegen.

Die Merkmale der Ansprüche 2 bis 5 betreffen bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung.

Weitere Vorteile ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung. In dieser ist ein Bodenbelag aus Teppichmaterial als Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 eine Rückansicht eines Teiles einer Teppichfiese,

40 Fig. 2 einen Schnitt nach Linie II-II in Fig. 1,  
Fig. 3 eine Rückansicht eines Teiles einer abgewandelten Teppichfiese.

Die Teppichfiese nach den Fig. 1 und 2 hat eine aus einem Tuftmaterial bestehende und zur Noppeneinbindung mit einem Vorstrich versehene Trägerschicht 1, in welche Noppen 2 aus einem textilen Werkstoff eingebunden sind. Auf der von den Noppen 2 abgewandten Seite der Trägerschicht 1 befindet sich eine selbsthaftende Schicht 3, die üblicherweise dicker als die Trägerschicht 1 ist. In die selbsthaftende Schicht 3 ist eine Deckschicht 4 eingebettet, die beim ersten Ausführungsbeispiel aus einem textilen Netz besteht, zwischen dessen Fäden ein Abstand vorhanden ist. Die Deckschicht 4 ist derart in die selbsthaftende Schicht 3 eingebettet, daß die selbsthaftende Schicht 3 die Deckschicht 4 durchdringt, so daß die im wesentlichen ebene Unterseite der Teppichfiese sowohl von der selbsthaftenden Schicht 3 als auch von der Deckschicht 4 gebildet wird.

Die selbsthaftende Schicht 3 kann aus einem einen Füllstoff aufweisenden thermoplastischen Kunststoff, insbesondere ataktisches Polypropylen, bestehen.

55 Dieser preiswerte und leicht zu verarbeitende Kunststoff kann auf 100 Teile, 70 Teile Schwerspat und 0,1 Teile Antioxydantien enthalten sowie eine Penetration von 25 bis 30 aufweisen. Die Eigenklebrigkeit der selbsthaftenden Schicht 3 kann durch geeignete Wahl der Mischungskomponenten eingestellt werden.

60 Die Deckschicht 4 kann aus einem netzartigen Gewe-

be mit einer Garnstärke zwischen 5 Nm bis 10 Nm bestehen, wobei die Garnstellung je  $100 \text{ cm}^2$   $20 \times 20$  bis  $70 \times 70$  beträgt. Die Deckschicht 4 wird gegebenenfalls unter Anwendung von Wärme derart in die selbsthaftende Schicht einkaschiert, daß die Garne der Deckschicht 4 gerade in die selbsthaftende Schicht 3 eingebettet sind, jedoch von dieser nicht umschlossen werden.

Da die Unterseite des Bodenbelags gleichmäßig verteilte Stellen sowohl der selbsthaftenden Schicht 3 als auch der Deckschicht 4 hat, liegt der Bodenbelag rutschfest auf seinem Untergrund, kann aber mittels einer Klebstoffschicht auch gegenüber dem Untergrund verklebt werden, wobei die Klebstoffschicht an der Deckschicht 4 haftet.

Die Deckschicht 4a kann entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 auch aus einem perforierten Vlies bestehen. Zum Aufbringen dieses Vlieses auf der selbsthaftenden Schicht 3 wird diese erwärmt und anschließend wird die Deckschicht 4a aufkaschiert. Das perforierte Vlies hat ein Flächengewicht zwischen  $20 \text{ g/m}^2$  und  $150 \text{ g/m}^2$  und die offenen Stellen im Vlies betragen mindestens 20% der Fläche der Unterseite des Bodenbelags.

Anstelle eines Netzes oder eines Vlieses als Deckschicht können auch Fasern, Partikel oder dgl. verwendet und in Streifen, Wellenlinien oder dgl. angeordnet werden, wenn diese Teilchen in die selbsthaftende Schicht 3 eingebettet sind und wenn diese Teilchen mindestens 20% der selbsthaftenden Schicht 3 auf der Unterseite des Bodenbelags frei lassen.

Der Bodenbelag kann in Form einer Bahn, einer Fliese oder dgl. ausgebildet sein.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

35

40

45

50

55

60

65

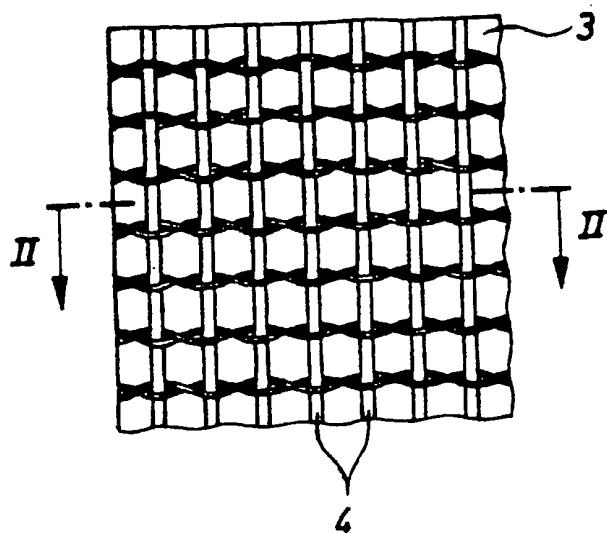


Fig. 1

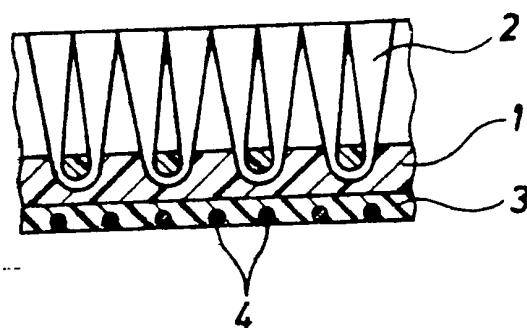


Fig. 2

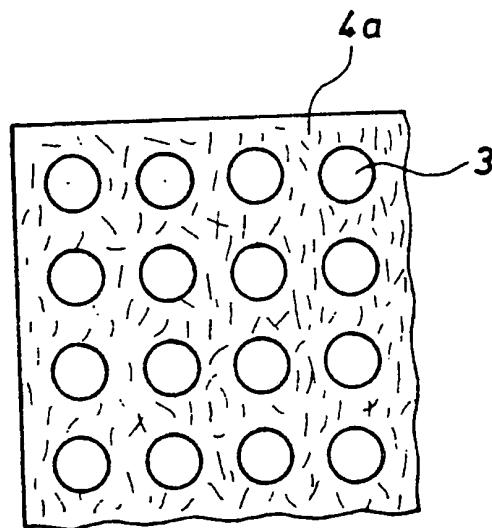


Fig. 3